



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE PIOMBO

LASTRE IN PIOMBO

Scheda Tecnica Prodotto

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Lastre in Pb. misure standard spessori da mm 0,5 a mm 5,0

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Materiale: Pb. 99,9 % min.

Dimensioni, tolleranze e masse: UNI 6450 - 69

PROPRIETA' FISICHE (a 20 °c)

Peso specifico allo stato solido	[g/cm ³]	11,34
Temperatura di fusione	[°C]	325,60
Calore di fusione	[kJ/kg]	25,96
Aumento di volume alla fusione	[%]	3,5
Reazione al fuoco	classe A1 (EN 13501-1 (96/603/EC)) CWFT	
Coefficiente di dilatazione termica	[mm/m°C]	0,03
Resistività [μΩ cm]		20,6
R [N/mm ²]: Lamiera		19
Rs [N/mm ²]: Lamiera		12
A [%]: Lamiera		50
Z [%]: Lamiera		100

PROPRIETA' CHIMICHE

Resistenze chimiche agli acidi:

- Acido solforico H_2SO_4 : Elevata fino a concentrazioni di H_2SO_4 inferiori a 55° Bé
- Acido cloridrico HCl : Buona
- Acido acetico: Scarsa
- Acido ammonico: Scarsa
- Acido nitrico: Scarsa

Resistenze chimiche agli alcali:

- Alcali caustici: Scarsa

Resistenze chimiche agli agenti atmosferici:

- Agenti atmosferici: Elevata in quanto si ha formazione di pellicola di $PbCO_3$ che impedisce la corrosione in profondità.

Brugherio, 01/01/2019

rev. 01/2019

Avvertenza: Le informazioni contenute in questa scheda sono indicative e non debbono essere considerate vincolanti per il produttore.



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo "alto grado di purezza"

Rev. 05 del 31/07/2018

Scheda di sicurezza conforme al Regolamento REACH (EC 1907/2006) e Regolamento CLP (EC 1272/2008)

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome del prodotto: **Piombo metallico massivo ("alto grado di purezza") [diametro particelle \geq 1mm]**
Nome commerciale: Piombo raffinato
Denominazione chimica: Piombo (Pb)
Numero CE: 231-100-4
Numero CAS: 7439-92-1
Numero registrazione REACH: 01-2119510714-47XXXX [Lead Registrant Berzelius Stolberg GmbH]
Nota di esenzione: Art. 2 comma 7 EC 1907/2006, sostanza prodotta da attività di recupero rifiuti

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza/miscela e usi sconsigliati

Gli scenari di esposizione correlati agli usi sono:

1. Produzione Piombo primario
2. Produzione piombo secondario
3. Produzione batterie al piombo
4. Produzione lastre di piombo
5. Uso del piombo nella produzione a caldo di acciaio zincato
6. Uso del piombo per la produzione di una vasta gamma di articoli in piombo (compreso uso professionale, non militare, per le munizioni in piombo)
7. Uso del piombo nella produzione di acciai al piombo
8. Produzione di polveri di piombo
9. Uso del piombo nella produzione di ossidi di piombo
10. Uso del piombo fluido come termovettore in ciclo chiuso
11. Uso professionale per saldatura al piombo

L'immissione sul mercato per la fornitura al pubblico è vietata per "metalli massivi di piombo (gradi generali e di elevata purezza)" in quanto tali e in miscele allo 0,3% o più di Pb in peso. Come tale, l'uso da parte dei consumatori di piombo per saldatura è un uso sconsigliato.

In conformità con la CSR, l'uso di pallini di piombo sulle zone umide è un uso sconsigliato.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione sociale: PICCHI s.r.l.
Indirizzo: Via Aristotele, 4/8 - 20861 Brugherio (MB) - Italia
Tel: 039 2876124
Fax: 039 2877350
E-mail: info@picchisrl.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

In caso di emergenza: Tel. 039 2876124 (8.00 – 12.00 13.00 -17.00 ore lavorative)



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza/miscela

I seguenti valori di riferimento di ecotossicità cronica (ERV) sono stati utilizzati per determinare la classificazione del piombo massivo:

Intervallo pH	Descrizione	ERV
6	ERV (Ecotoxicity Reference Value)	73.6 µg Pb/L (disciolto)
7	ERV (Ecotoxicity Reference Value)	37.8 µg Pb/L (disciolto)
8	ERV (Ecotoxicity Reference Value)	20.5 µg Pb/L (disciolto)

The following chronic Ecotoxicity Reference Values (ERVs) were used to determine the classification of **lead metal massive**:

Intervallo pH	Descrizione	ERV
6	ERV (Ecotoxicity Reference Value)	17.8 µg Pb/L (disciolto)
7	ERV (Ecotoxicity Reference Value)	9.0 µg Pb/L (disciolto)
8	ERV (Ecotoxicity Reference Value)	6.1 µg Pb/L (disciolto)

2.1.1 Proposte di classificazione industriale

Nome	Classificazione	Concentrazioni limite specifiche, M-fattore
Piombo massivo (diametro particelle ≥ 1 mm)	Repr. 1A - H360FD: Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto. Lact. - H362: Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno. STOT RE1; H372: Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta	

2.2 Elementi dell'etichetta*

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo:



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)
Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018



GHS08 (Dannoso per la salute)

Avvertenza:	Pericolo
Indicazioni di pericolo:	H360FD: Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto. H362: Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno. H372: Causa danni al sistema nervoso centrale, sangue e reni attraverso l'esposizione prolungata e ripetuta.
Consigli di prudenza:	P261: Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. P271: Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. P273: Non disperdere nell'ambiente. P304+P340: In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P312: In caso di malessere, contattare un centro Antiveleni o un medico. P501: Smaltire il prodotto/recipiente in struttura dedicata.

Etichettatura secondo l'allegato XVII del REACH , voce 30 : “riservato agli utilizzatori professionali”

* Esiste una deroga per i requisiti di etichettatura per i metalli in forma massiva. Tali metalli non necessitano di etichetta secondo l'allegato 1 del Regolamento (CE) N. 1272/2008 se non presentano un rischio per la salute umana tramite inalazione, ingestione o contatto con la pelle oppure all'ambiente acquatico nella forma in cui vengono posti sul mercato, sebbene classificati come pericolosi secondo i criteri di quell'allegato.

2.3 Altri pericoli

Fusione o operazioni che generano polveri, fumi o vapori possono entrare nel corpo ed essere pericolosi per la salute. Sulla superficie del piombo metallico possono anche formarsi prodotti di ossidazione (inclusi composti del piombo). Il piombo è pesante e dovrebbe essere maneggiato e sollevato con cura.

SEZIONE 3: Composizione

3.1 Sostanze

Piombo raffinato (“alto grado di purezza”)

Costituenti	EC number	Concentrazione tipica % (p/p)	Classificazione dei pericoli
Piombo	231-100-4	99,9 %	H360FD: Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

			H362: Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno. H372: Causa danni al sistema nervoso centrale, sangue e reni attraverso l'esposizione prolungata e ripetuta.
Impurità metalliche diverse		Concentrazione tipica	Classificazione dei pericoli
Antimonio		≥ 0,0 - ≤ 0,001%	<i>impurità metalliche che non hanno effetto sulla classificazione della sostanza</i>
Stagno		≥ 0,0 - ≤ 0,001%	
Rame		≥ 0,0 - ≤ 0,005%	
Alluminio		---	
Zinco		≥ 0,0 - ≤ 0,001%	
Ferro		---	
Cromo		---	
Selenio		---	
Manganese		---	
Magnesio		---	
Sodio		---	
Bario		---	
Stronzio		---	
Indio		---	
Gallio		---	
Tellurio		≥ 0,0 - ≤ 0,0005%	
Argento		≥ 0,0 - ≤ 0,005%	
Bismuto		≥ 0,0 - ≤ 0,025%	
Oro		---	
Calcio		---	
Platino		---	
Nichel		---	
Cobalto		---	
Tallio		---	
Arsenico		≥ 0,0 - ≤ 0,01%	
Cadmio		≥ 0,0 - ≤ 0,001%	
Mercurio			

3.2 Miscele

Non applicabile.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

CONTATTO CON OCCHI: assicurarsi che le lenti a contatto siano rimosse prima di sciacquare gli occhi. Separare le palpebre, lavare accuratamente gli occhi con acqua (15 min). Rivolgersi a un medico se l'irritazione persiste.

INALAZIONE: portare il paziente all'area aperta. Se la respirazione diventa difficile chiamare un medico.

CONTATTO CUTANEO: rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente l'area interessata con acqua e sapone e risciacquare abbondantemente. Rivolgersi a un medico se l'irritazione persiste.

INGESTIONE: in caso di ingestione sciacquare la bocca con acqua e consultare immediatamente un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza.

4.2 Sintomi più importanti e effetti acuti e ritardati

Tipiche manifestazioni cliniche di avvelenamento da piombo comprendono debolezza, irritabilità, astenia, nausea, dolori addominali con costipazione, e anemia.

4.3 Indicazione della necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali

I sintomi possono comparire dopo molte ore quindi è raccomandata l'osservazione medica per almeno 48 ore dopo l'incidente.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Il prodotto in sé non è infiammabile. Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e l'ambiente circostante. Mezzi di estinzione idonei: CO₂, polvere o acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione sconsigliati: acqua a getto pieno, schiumogeno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o miscela

Possono sprigionare fumi tossici in caso di incendio, compresi i fumi di piombo e ossido di piombo.

5.3 Consigli per i vigili del fuoco

I vigili del fuoco devono indossare indumenti protettivi e protezioni per la respirazione.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Evitare la formazione di polveri. Garantire un'adeguata ventilazione. Indossare dispositivi di protezione respiratoria se i livelli di esposizione si prevedono essere superiori al LEP.

6.2 Precauzioni ambientali

Non permettere l'ingresso nelle fogne/acque superficiali o sotterranee. In caso di sversamento in corsi d'acqua o nelle fogne pubbliche avvertire le autorità competenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere il materiale versato in un apposito contenitore. Evitare di sollevare polvere. Etichettare e disporre i contenitori per il recupero o lo smaltimento. Smaltire il materiale contaminato come rifiuti pericolosi. Raccogliere meccanicamente, preferibilmente a secco.



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

6.4 Riferimento ad altre sezioni

per maggiori informazioni, consultare le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:

La polvere deve essere ridotta al minimo, effettuare regolare pulizia e manutenzione per prevenire accumuli di polvere. Accurata ventilazione / aspirazione nei luoghi di lavoro – se necessario garantire l'uso di ventilazione dei locali.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Non sono richieste misure speciali. Conservare in luogo fresco e asciutto e lontano da alimenti e mangimi. Non conservare con acidi o basi. Non conservare con materiali combustibili.

7.3 Usi finali specifici

Specifici scenari di esposizione sono riportati alla sezione 1.2 e come allegato alla sezione 16.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

OEL – Piombo e suoi composti inorganici:

Valori limite di esposizione professionale (TLV): OELs - Lead and inorganic compounds (as Pb):

	Valori limite – 8 ore mg/m ³	Valori limite – breve termine mg/m ³
European Union	0.15 Aerosol inalabile	
Austria	0.1 Aerosol inalabile	0.4 Aerosol inalabile
Belgium	0.15	
Denmark	0.05 Aerosol inalabile	0.10 Aerosol inalabile
Finland	0.1	
France	0.1 Aerosol inalabile	
Germany (AGS)	0.1 Aerosol inalabile	
Hungary	0.15 Aerosol inalabile 0.05 aerosol respirabile	0.60 Aerosol inalabile 0.2 aerosol respirabile
Ireland	0.15	
Italy	0.15 Aerosol inalabile	
Latvia	0.005	0.01 (15-min media)
Poland	0.05	
Spain	0.15 Aerosol inalabile	
Sweden	0.1 Aerosol inalabile 0.15 aerosol respirabile	
Switzerland	0.1 Aerosol inalabile	0.8 Aerosol inalabile
United Kingdom	0.15	



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

Biological action levels, inorganic lead

European Union	70 µg/dL (valore limite vincolante)
Denmark	20 µg/dL
Germany	40 µg/dL 10 µg/dL (per donne, età inferior 45 anni) [Suspended]
France	40 µg/dL 30 µg/dL (per donne in capacità riproduttiva)
Ireland	70 µg/dL
Spain	70 µg/dL
Italy	60 µg/dL 40 µg/dL (per donne in capacità riproduttiva)
UK	60 µg/dL 30 µg/dL (per donne in capacità riproduttiva)

Livello derivato senza effetto (DNEL) per i lavoratori:

Tipo di esposizione	Modalità	Descrizione	DNEL/DME L	Punto finale
Effetti sistemici acuti	Cutaneo (mg/kg)	NA	NA	NA
	Inalazione (mg/m ³)	NA	NA	NA
Effetti locali acuti	Cutaneo (mg/cm ²)	NA	NA	NA
	Inalazione (mg/m ³)	NA	NA	NA
Effetti sistemici a lungo termine	Sistemici (µg lead /dL blood)	NOAEL = 40 µg/dL	40 µg/dL	Funzioni neurologiche dell'adulto
		NOAEL = 10 µg/dL	10 µg/dL	Influenza sullo sviluppo del feto nelle donne in stato di gravidanza
Effetti locali a lungo termine	Cutaneo (mg/cm ²)	NA	NA	NA
	Inalazione (mg/m ³)	NA	NA	NA

8.1.2 Valori di tossicità ecologici

Le seguenti concentrazioni senza effetti preventive sono state usate per determinare il rischio ambientale del piombo metallico



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)
Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

Compartment	PNEC Value
Acqua dolce	3.1 µg Pb/L (dissolved lead)
Acqua salata	3.5 µg Pb/L (dissolved lead)
Sedimenti acqua dolce (con / senza correzione di biodisponibilità)	41.0/174.0 mg Pb/kg dw
Sedimenti acque marine	164.2 mg Pb/kg dw
Terrestre	212.0 mg Pb/kg dw
STP microrganismi	0.1 mg Pb/L

8.2 Controlli dell'esposizione professionale

8.2.1 Misure Organizzazionali

Igiene personale: assicurarsi che i lavoratori seguano semplici regole igieniche (ad esempio non mordere le unghie e tenerle tagliate corte, evitare di toccare o graffiare il viso con mani o guanti sporchi); Garantire che i lavoratori non asciugino il sudore con mani o braccia; Assicurarsi che i lavoratori usino i tessuti usa e getta piuttosto che un fazzoletto; Vietare bere, mangiare e fumare nelle aree di produzione o accedere a zone di consumo e non di produzione in abiti da lavoro; Assicurarsi che gli operatori lavino mani, braccia, facce e bocche (ma preferibilmente la doccia) e cambino in vestiti puliti prima di entrare nelle aree di consumo; Per ambienti di lavoro ad alta esposizione, possono essere necessari locali separati per la pulizia delle mani, rimozione di vestiti, docce e vestiti puliti; Assicurarsi che i lavoratori maneggiano con cura gli indumenti da lavoro sporchi; Non lasciare che oggetti personali vengano portati nelle aree di produzione o oggetti che sono stati utilizzati nelle aree di produzione per essere portati a casa. Garantire la pulizia generale dei locali con frequenti lavaggi / aspirapolvere. Pulire ogni posto di lavoro alla fine di ogni turno.

Monitoraggio di piombo nel sangue: impostare un regime di monitoraggio certificato che copra tutte le attività del sito; Definire una politica per sottoporre i lavoratori a regolari monitoraggi del sangue, compresa una maggiore frequenza per i lavoratori che svolgono lavori ad alto rischio e lavoratori con elevati livelli di piombo nel sangue; Assicurarsi che tutti i lavoratori abbiano un esame del sangue prima di lavorare sul posto. Impostare un "livello di azione" in genere 5 µg / dL al di sotto del limite di esposizione ritenuto sicuro. Se il livello di azione viene superato, devono essere prese misure appropriate per impedire ulteriori aumenti del piombo nel sangue. Se viene superata la soglia di sicurezza, continuare o iniziare il divieto di ore straordinarie, assicurarsi che vengano seguite rigorose procedure igieniche, intraprendere ispezioni dettagliate per garantire un uso corretto dei dispositivi di protezione individuale, effettuare ispezioni dettagliate per garantire che le procedure sul luogo di lavoro siano seguite, spostare il dipendente sul luogo di lavoro dovrebbe essere inferiore o rimuoverlo completamente dall'ambiente di piombo, aumentare ulteriormente la frequenza di campionamento dell'elettrocattetero e continuare il campionamento frequente fino a quando i risultati non raggiungono il primo livello di azione.

8.2.2 Equipaggiamento Protezione Personale

Protezione respiratoria: Indossare la maschera protettiva se l'esposizione professionale è probabile che superi i limiti di esposizione. In caso di esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera di inquinamento da polveri o particelle di mezza maschera con filtro P2.

Protezione delle mani: Indossare i guanti quando si maneggia questa sostanza. Sono adatti i guanti in neoprene o in pelle, controllare sempre le specifiche del fabbricante. Cambiare i



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)
Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

guanti in conformità con le raccomandazioni del fabbricante. Se i guanti sono danneggiati durante l'uso, rimuovere immediatamente e lavare le mani prima della sostituzione con nuovi guanti.

Protezione degli occhi: Indossare occhiali di sicurezza quando si maneggia questa sostanza.

Protezione della pelle: Indossare indumenti protettivi di lavoro. Per i lavoratori nelle aree di esposizione significativa, devono essere forniti sufficienti abiti da lavoro per consentire il cambio giornaliero in abiti puliti. In tal caso tutti gli indumenti da lavoro devono essere puliti dal datore di lavoro su base giornaliera e non è consentito che lascino il posto di lavoro.

8.2.3 Protezione ambientale

Uno o più delle seguenti misure possono essere eventualmente adottate per ridurre l'inquinamento idrico:

- Precipitazione chimica: utilizzato principalmente per rimuovere gli ioni metallici
- Sedimentazione
- Filtrazione: usato come fase di chiarificazione finale
- Elettrolisi: per la bassa concentrazione di metalli
- Osmosi inversa: ampiamente usato per la rimozione dei metalli disciolti
- Scambio ionico: fase finale di pulizia per la rimozione di metalli pesanti da acque reflue di processo.

Uno o più delle seguenti misure possono essere adottate, se necessario, per ridurre le emissioni in atmosfera:

- Precipitatori elettrostatici con spaziatura ampia elettrodo: precipitatori elettrostatico a umido:
- Cicloni, ma come tessuto collettore primario o filtri a manica: alta efficienza nel controllo particolato fine (fusione): raggiungere valori di emissione tecniche di filtrazione a membrana può raggiungere
- Filtri ceramica e in rete metallica. Particelle PM10 vengono rimossi
- Abbattitori a umido.

La rimozione del piombo da impianti di trattamento deve essere almeno 84% utilizzato richiesto dal CSR. Il materiale solido raccolto dal trattamento in loco deve essere inviati per il recupero dei metalli o trattati come rifiuti pericolosi. Fanghi di trattamento delle acque reflue devono essere riciclati, inceneriti o interrati e non utilizzati come fertilizzante in agricoltura.

SEZIONE 9: Proprietà chimiche e fisiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	Solido grigio-blu
Odore:	Nessuno
Soglia di odore:	Non applicabile
pH:	Non applicabile
Punto di fusione:	326°C
Punto di ebollizione:	>600°C
Punto di infiammabilità:	Non applicabile
Velocità di evaporazione:	Non applicabile
Infiammabilità:	Non infiammabile
Limite superiore inferiore di infiammabilità:	Non applicabile
Pressione di vapore:	Non applicabile
Densità di vapore:	Non applicabile



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)
Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

Densità relativa	11.45
Solubilità in acqua:	185 mg/L at 20°C
Solubilità in altri solventi:	Non applicabile
Coefficiente di ripartizione:	Non applicabile
Temperatura di autoaccensione:	Non applicabile
Temperatura di decomposizione:	Non applicabile
Viscosità:	Non applicabile
Proprietà esplosive:	Non esplosivo
Proprietà di ossidazione:	Non ossidante

9.2 **Altre informazioni**
Nessuna.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- 10.1 **Reattività**
Il piombo non è una sostanza reattiva e non si prevedono rischi reattività.
- 10.2 **Stabilità chimica**
Stabile alle normali condizioni di uso.
- 10.3 **Possibilità di reazioni pericolose**
Nessuna reazione pericolosa prevista in condizioni normali di utilizzo.
- 10.4 **Condizioni da evitare**
Evitare l'eccessiva esposizione al calore.
- 10.5 **Materiali Incompatibili**
Fonti di agenti ossidanti.
- 10.6 **Prodotti di decomposizione pericolosi**
Nessuna decomposizione se usato direttamente.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- 11.1 **Informazioni sugli effetti tossicologici**
Questo prodotto non è stato completamente testato. Le valutazioni sulla tossicità attesa di questo prodotto sono state fatte sulla base della considerazione di composti di piombo inorganici scarsamente solubili e della classificazione armonizzata concordata del metallo di piombo.

Valutazione tossicocinetica

Il piombo viene lentamente assorbito per ingestione e l'inalazione e scarsamente assorbito attraverso la pelle. Se assorbito, si accumula nel corpo, con bassi tassi di escrezione, portando a lungo termine, al suo accumulo. Parte della gestione del rischio è quello di prelevare campioni di sangue dei lavoratori per l'analisi per garantire che i livelli di esposizione siano accettabili.

(a) **tossicità acuta**



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

Il piombo in forma massiva non presenta tossicità acuta. Non è facilmente inalato o ingerito, e se viene accidentalmente ingerito passa attraverso il sistema gastrointestinale senza significativo assorbimento nel corpo. Il piombo non è facilmente assorbito attraverso la pelle.

(b) irritazione e corrosione della pelle

Studi hanno dimostrato che i composti del piombo inorganico sono scarsamente solubile non corrosive o irritanti per la pelle, e questa mancanza di effetto previsto anche per il piombo metallico. Questa conclusione è avvalorata dalla mancanza di segnalazioni di effetti irritanti dalle mansioni di lavoro.

(c) gravi lesioni oculari o irritazioni

Studi hanno dimostrato che i composti del piombo inorganico sono scarsamente solubile non corrosive o irritanti per gli occhi, e questa mancanza di effetto previsto anche per il piombo metallico. Questa conclusione è avvalorata dalla mancanza di segnalazioni di effetti irritanti dalle mansioni di lavoro.

(d) sensibilizzazione respiratoria /cutanea

Non ci sono prove di sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle.

(e) mutagenicità sulle cellule staminali

L'evidenza di effetti genotossici del piombo è contraddittoria, con numerosi studi di segnalazione effetti sia positivi che negativi. Le risposte sembrano essere indotta da meccanismi indiretti, per lo più a concentrazioni molto elevate che non hanno rilevanza fisiologica.

(f) cancerogenicità

Vi sono alcune prove che i composti di piombo inorganici possono avere un effetto cancerogeno e sono stati classificati dalla IARC come probabilmente cancerogeni per l'uomo (Gruppo 2A). Tuttavia, si ritiene che questa classificazione non si applichi al piombo in forma massiva, data la bassissima biodisponibilità del piombo metallico e poiché gli studi di cancerogenicità sulla polvere di piombo metallico sono stati negativi. Studi epidemiologici su lavoratori esposti a composti di piombo inorganici hanno trovato un'associazione limitata con il cancro allo stomaco. IARC ha concluso che il metallo di piombo è probabilmente cancerogeno per l'uomo (gruppo 2B).

(g) tossicità riproduttiva L'esposizione a elevati livelli di piombo e suoi composti possono provocare effetti negativi sulla fertilità maschile e femminile, tra cui effetti negativi sulla qualità dello sperma. L'esposizione prenatale al piombo e suoi composti è anche associato ad effetti avversi sullo sviluppo neurocomportamentale nei bambini.

(h) STOT- esposizione singola

Composti inorganici di piombo sono stati ritenuti relativamente a bassa tossicità acuta per ingestione, contatto con la pelle, e per inalazione, con nessuna evidenza di tossicità locale o sistemica di tali esposizioni. La biodisponibilità di metallo piombo è bassa e l' esposizione al piombo non dovrebbe provocare effetti di tossicità.



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)
Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

(i) **STOT- esposizione ripetuta** Il piombo accumulato è un veleno e può essere assorbito nell'organismo attraverso ingestione o inalazione. Anche se l'inalazione e l'ingestione di piombo in forma massiva sono improbabili, la scarsa igiene può provocare il trasferimento mano bocca che risulta essere significativo se effettuato per un lungo periodo di tempo. E' documentato da studi su osservazioni umane, che il piombo può produrre tossicità in organi e sistemi funzionali dell'organismo, come sistema emopoietico (sangue), funzione renale, funzione riproduttiva e il sistema nervoso centrale.

(j) **rischi inspirazione** Il piombo è un metallo solido e pericoli di inspirazione non si dovrebbero verificare.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Il piombo metallico in forma massiva non è classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico, a causa della sua bassa solubilità e rapida rimozione dalla colonna d'acqua. Si prevede che la tossicità del piombo sia maggiore nelle acque più morbide.

Dati sulla tossicità acuta in acqua dolce (test condotti con sali di piombo solubili, tutti i dati di tossicità riportati come piombo disciolto):

Organismi di prova:	Endpoint	Range dei valori
pesce: <i>Pimephales promelas</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h-LC ₅₀	pH 5.5 – 6.5: 40.8 – 810.0 µg Pb/L pH >6.5 – 7.5: 52.0 – 3,598.0 µg Pb/L pH > 7.5 – 8.5: 113.8 – 3,249.0 µg Pb/L
Invertebrati: <i>Daphnia magna</i> , <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48h-LC ₅₀	pH 5.5 – 6.5: 73.6 – 655.6 µg Pb/L pH >6.5 – 7.5: 28.8 – 1,179.6 µg Pb/L pH > 7.5 – 8.5: 26.4 – 3,115.8 µg Pb/L
Alga: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Chlorella kesslerii</i>	72h-ErC ₅₀ (growth rate)	pH 5.5 – 6.5: 72.0 – 388.0 µg Pb/L pH >6.5 – 7.5: 26.6 – 79.5 µg Pb/L pH > 7.5 – 8.5: 20.5 – 49.6 µg Pb/L

I test sono stati condotti secondo le linee guida internazionali accettate per i test o metodi scientificamente accettabili.

Dati sulla tossicità cronica (test condotti con sali di piombo solubili, tutti i dati di tossicità riportati come piombo disciolto):

Organismi di prova:	Range dei valori (EC ₁₀ , NOEC)
Dati sull'acqua dolce	
Pesce: <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Salmo salar</i> , <i>Pimephales promelas</i> , <i>Salvelinus fontinalis</i> , <i>Ictalurus punctatus</i> , <i>Lepomis macrochirus</i> , <i>Salvelinus namaycush</i> , <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Acipenser sinensis</i>	17.8 – 1,558.6 µg Pb/L
Invertebrati: <i>Hyalella azteca</i> , <i>Lymnaea palustris</i> ,	1.7 – 963.0 µg Pb/L



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

<i>Ceriodaphnia dubia, Lymnaea stagnalis, Philodina rapida, Daphnia magna, Alona rectangular, Diaphanosoma birgei, Chironomus tentans, Brachionus calyciflorus, Chironomus riparius, Baetis tricaudatus.</i>	
Alga: <i>Pseudokirchneriella subcapitata, Chlorella kesslerii, Chlamydomonas reinhardtii.</i>	6.1 – 190.0 µg Pb/L
Piante superiori: <i>Lemna minor</i>	85.0 – 1,025.0 µg Pb/L
Gli endpoint di tossicità più sensibili sono stati (riproduzione, C. dubia) e crescita (L. stagnalis): 1,7 µg Pb / L. I sintomi di tossicità erano effetti sulla sopravvivenza, crescita, riproduzione, schiusa, tasso di crescita (popolazione) e malformazioni durante lo sviluppo. La tossicità del piombo disciolto in acqua dolce dipende dalla fisicochimica dell'acqua dolce (carbonio organico, pH, durezza).	
Dati sull'acqua salata	
Pesce: <i>Cyprinodon variegatus</i>	229.6 – 437.0 µg Pb/L
Invertebrati: <i>Mytilus trossolus, Americamysis bahia, Mytilus galloprovincialis, Neanthes arenaceodentata, Strongylocentrotus purpuratus, Paracentrotus lividus, Dendroaster excentricus, Tisbe battagliai, Crassostrea gigas</i>	9.2 – 1,409.6 µg Pb/L
Alga: <i>Skeletonema costatum, Phaeodactylum tricorutum, Dunaliella tertiolecta.</i>	52.9 – 1,234.0 µg Pb/L
Piante superiori: <i>Champia parvula</i>	11.9 µg Pb/L
L'endpoint di tossicità più sensibile era la malformazione (M. trossulus): 9,2 µg Pb / L. I sintomi di tossicità includono effetti sulla sopravvivenza, sulla crescita, sul tasso di crescita, sulla riproduzione e sulla malformazione durante lo sviluppo	
Dati sui sedimenti d'acqua dolce	
Invertebrati: <i>Tubifex tubifex, Ephoron virgo, Hyalella azteca, Gammarus pulex, Lumbriculus variegatus, Hexagenia limbata, Chironomus tentans</i>	573.0 – 3,390.0 mg Pb/kg dw
L'endpoint di tossicità più sensibile era la riproduzione (T. tubifex): 573,0 mg Pb / kg dw. I sintomi di tossicità includono effetti sulla sopravvivenza, la crescita e la riproduzione. La tossicità del piombo nei sedimenti d'acqua dolce dipende dal contenuto di solfuro volatile acido (AVS) del sedimento d'acqua dolce.	
Dati sui sedimenti d'acqua marina	
Invertebrati: <i>Neanthes arenaceodentata, Leptocheirus plumulosus</i>	680.0 – 1,291.0 mg Pb/kg dw
L'endpoint di tossicità più sensibile era la crescita (N. arenaceodentata): 680,0 mg Pb / kg dw. I sintomi di tossicità includono effetti sulla sopravvivenza, la crescita e la riproduzione	
Dati sul terreno (i valori sono stati determinati in diversi terreni superficiali con proprietà contrastanti e addizionati con sali di piombo solubili):	
Invertebrati: <i>Folsomia candida, Proisotoma minuta, Sinella curviseta, Eisenia fetida, Eisenia andrei, Dendrobaena rubida, Lumbricus rubellus, Aporrectodea caliginosa</i>	34.0 – 2,445.0 mg Pb/kg dw
Piante: <i>Hordeum vulgare, Zea mays, Echinochloa crus-galli, Lolium perenne, Sorghum bicolor, Triticum aestivum, Oryza sativa and Avena sativa, Raphanus sativus, Lycopersicon esculentum, Lactuca sativa, Cucumis sativus, Picea rubens, Pinus taeda</i>	57.0 – 6,774.0 mg Pb/kg dw
Microrganismi: denitrification, N-mineralization, nitrification, basal respiration, substrate-induced respiration	97.0 – 7,880.0 mg Pb/kg dw



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEMA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

L'endpoint di tossicità più sensibile era la riproduzione (*F. candida*): 34,0 mg Pb / kg. I sintomi di tossicità includono effetti sulla sopravvivenza, crescita, schiusa, resa, riproduzione e processi mediati dai microbi. La tossicità del piombo nel suolo dipende da 1) dai processi di invecchiamento e 2) dalla Capacità di scambio di cationi (eCEC) del suolo.

I test sono stati condotti secondo le linee guida internazionali accettate per i test o metodi scientificamente accettabili.

Dati di tossicità per i microrganismi (per STP) (test condotti con sali di piombo solubili):

Organismi di prova	effetti	Rangedi valori (EC ₁₀ , NOEC)
Bacterial populations	Respirazione	1.06 – 2.92 mg Pb/L
	Tasso di assorbimento ammoniacale	2.79 – 9.59 mg Pb/L
Protozoan community	Mortalità	1.0 – 7.0 mg Pb/L

I test sono stati condotti secondo le linee guida internazionali accettate per i test o metodi scientificamente accettabili.

Per una panoramica dei PNEC per i diversi compartimenti, fare riferimento alla Sezione 8.1.2

12.2 Persistenza e degradabilità

Il piombo è naturale e onnipresente nell'ambiente. Il piombo è ovviamente persistente nel senso che non si degrada in CO₂, acqua e altri elementi di minore impatto ambientale. Nel compartimento dell'acqua, il piombo è rapidamente e fortemente legato ai solidi sospesi della colonna d'acqua. Questo legame e la successiva sedimentazione del sedimento consente una rapida rimozione del metallo dal piombo dalla colonna d'acqua. Ci si aspetta una redistribuzione insignificante del piombo dai sedimenti.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I dati BCF / BAF disponibili per l'ambiente acquatico mostrano una relazione inversa distinta con la concentrazione dell'esposizione che dimostra che il piombo è regolato omeostaticamente da organismi acquatici. Un BAF mediano con concentrazioni ambientali rilevanti di 1,552 L / kgww è osservato negli organismi acquatici. Nel compartimento del terreno non è prevista alcuna bioaccumulazione. I BAF non sono significativamente influenzati dalla concentrazione di Pb nel terreno. Un valore BAF mediano per gli organismi di abitazione del suolo è di 0,10 kgdw / kgww. Le informazioni disponibili sul trasferimento di Pb attraverso la catena alimentare indicano che il piombo non si biomagnifica nelle catene alimentari acquatiche o terrestri.

12.4 Mobilità nel suolo

Il piombo metallico è scarsamente solubile in acqua e con il suo valore K_d relativamente alto, si prevede che venga assorbito su terreni e sedimenti. I valori K_d di log tipici di 5,2, 5,7 e 3,8 sono stati determinati rispettivamente per sedimenti di acqua dolce, sedimenti marini e suolo.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I criteri PBT e vPvB dell'allegato XIII del regolamento non si applicano alle sostanze inorganiche, come il monossido di piombo. Il criterio di persistenza non è applicabile per il Pb inorganico. In condizioni di un lago EUSES standard, Pb soddisfa i criteri per una rapida rimozione dalla colonna d'acqua (> 70% in 28 giorni). Il criterio di bioaccumulo non è applicabile a sostanze inorganiche come Pb. Tuttavia, il Pb è considerato tossico, poiché i NOEC più sensibili, i valori di HC5-50 e PNEC sono inferiori a 10 µg di Pb / L.



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)
Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

12.6 Altri effetti avversi

Non ci si aspetta che il metallo di piombo contribuisca alla riduzione dell'ozono, alla formazione di ozono, al riscaldamento globale o all'acidificazione.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Dovrebbe essere riciclato o smaltito come rifiuto pericoloso. Non permettere al prodotto di raggiungere il sistema fognario. Diversi rifiuti Pb derivanti dai processi sopra descritti sono generati sotto forma di scorie, polvere di combustione e scorie. Questi rifiuti vengono principalmente riciclati nel processo di produzione o messi in discarica.

Catalogo europeo dei rifiuti:

- 06 03 13* sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti
- 06 04 05* rifiuti contenenti altri metalli pesanti
- 170403 Piombo

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

	ADR/RID/AND	IMDG Code	IATA DGRs
14.1 UN Numero	-	-	-
14.2 UN numero di spedizione	-	-	-
14.3 Classe di rischio di trasporto	-	-	-
14.4 Gruppo di imballaggio	-	-	-
14.5 Pericoli per l'ambiente	No	No	-
14.6 Precauzioni speciali per	Nessuna specifica precauzione al trasporto		
14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC	Non trasportare alla rinfusa		
14.8 Altre informazioni	Non applicabile		



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Sicurezza, salute e ambiente / legislazione specifica per la sostanza o miscela

Restrizioni d'uso: questa sostanza è soggetta alle restrizioni REACH secondo:

- Allegato XVII, articolo 30 (relativo alla fornitura al pubblico)
- Allegato XVII, parte REACH n. 63

Il piombo metallico è incluso nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti per l'autorizzazione (candidate list) del REACH (tossico per la riproduzione, categoria 1A; articolo 57c)

Regolamento 1907/2006/CE

Protezione dei lavoratori

Direttiva 82/605/CEE del 28/07/82 (protezione dei lavoratori contro i rischi legati al piombo: controllo medico da applicare secondo i valori di piombo nell'aria dei luoghi di lavoro e di piombo nel sangue dei lavoratori esposti).

Direttiva 92/85/CEE del 19/10/92 (protezione delle lavoratrici incinte, puerpere o in fase di allattamento).

Ambiente e sanità

Direttiva 82/884/CEE del 03/12/82 (valore limite del piombo nell'atmosfera: 2 g/m³ media annuale).

Direttiva 84/360/CEE del 08/06/84 (piano di lotta contro l'inquinamento atmosferico da installazioni industriali: cita Pb e i suoi composti, prevede misure locali specifiche sulle installazioni).

Direttiva 91/689/CEE del 12/12/91 (gestione e eliminazione dei rifiuti pericolosi, tra cui Pb e i suoi composti).

Regolamentazione italiana

Diversi decreti, ordinanze e circolari ministeriali trascrivono in diritto italiano le disposizioni delle direttive comunitarie in materia di igiene del lavoro e, più precisamente:

- aerazione e purificazione dei locali, atmosfera di lavoro
- malattie professionali
- sorveglianza dei lavoratori esposti
- lavori vietati
- protezione dell'aria, dell'acqua e della qualità della vita.

Altre norme: Il piombo massivo non è soggetto alla direttiva Seveso, diversamente dai composti del piombo inorganico.

Dal mese di aprile 2015 la Commissione europea ha adottato e pubblicato restrizioni REACH sugli articoli di consumo contenenti piombo che possono rappresentare un rischio per i bambini se li mettono in bocca (2015/628/CE).

Disposizione nazionale: D.lgs 81/2008.

Restrizione d'uso: nessuna.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata per questo prodotto.

SEZIONE 16: Altre informazioni

FraSI H utilizzate nelle sezioni 2 e 3



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)
Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

H360FD: può danneggiare la fertilità. Può danneggiare il nascituro.

H362: può causare danni ai bambini allattati al seno.

H372: provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

16.1 Modifiche apportate alla scheda di sicurezza

Rev. 04: Adeguamento al regolamento UE 2017/1510 del 30/08/2017

Data di revisione 22/02/2018

16.2 Abbreviazioni e acronimi

Tossicità acuta: tossicità acuta

N. CAS: numeri di registro CAS

Carc.: cancerogeno

CLP: Classificazione, etichettatura e imballaggio di prodotti chimici

DN (M) EL: livello derivato senza effetto o livello minimo effetto derivato

DW: peso a secco

Numero CE: numero della Commissione europea

Nome CE: nome della Commissione europea

EHS: sostanza pericolosa per l'ambiente

IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

IBC: Codice internazionale per la costruzione e l'equipaggiamento di navi che trasportano prodotti chimici pericolosi in massa

LC50: Lethal Dose, 50%

LD50: Lethal Dose, 50%

MARPOL: Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi, del 1973, modificata dal protocollo del 1978

NOAEL: nessun livello di effetti avversi osservato.

NOEC: nessuna concentrazione di effetti osservati

OEL: limiti di esposizione professionale

P Dichiarazione: Dichiarazione di precauzione

PNEC: livello senza effetto previsto

PBT: persistente, bioaccumulativo, tossico

REACH: registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche

Repr.: tossico per la riproduzione

STOT: Tossicità per organo bersaglio singolo

SDS: Scheda di sicurezza

vPvB: Very Toxic Very Bio-cumulative

WW: peso umido

16.3 Riferimenti bibliografici importanti e fonti di dati

Regolamento (UE) 2015/830 del 28/05/2015 Allegato II che sostituisce Regolamento (EC) n. 453/2010

REACH (EC) 1907/2006

CLP (EC) 1272/2008

Note Legali: Le informazioni contenute all'interno di questa scheda di sicurezza sono di proprietà dei membri del Consorzio REACH. Lead. Solo i soggetti giuridici autorizzati possono utilizzare questi dati.



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

16.4 Elenco delle frasi di rischio rilevanti, indicazioni di pericolo, frasi di sicurezza e/o consigli di prudenza

H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

H362: Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

H372: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

P261: Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P271: Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P273: Non disperdere nell'ambiente.

P304+P340: In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P312: In caso di malessere, contattare un centro Antiveneni o un medico.

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in struttura dedicata.

16.5 Altre informazioni

Formazione appropriata, deve essere data agli operai relativamente al trattamento ed allo stoccaggio delle merci, le caratteristiche sostanziali e pericolose e tutte quelle informazioni pertinenti per assicurare la protezione della salute umana e dell'ambiente.

Gli scenari di esposizione correlati agli usi sono disponibili su espressa richiesta dell'utilizzatore.

16.6 Bibliografia per la sezione 8.1.2

Dati per la tossicità acuta:

Diamond JM, Koplisch DE, McMahon III J and Rost R. (1997). Evaluation of the water-effect ratio procedure for metals in a riverine system. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol 16, No 3, pp. 509-520, 1997.

Grosell M, Gerdes R, Brix KV (2006). Influence of Ca, humic acid and pH on lead accumulation and toxicity in the fathead minnow during prolonged water-borne lead exposure. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part C* 143 (2006) 473-483.

Grosell M (2010b). The effects of pH on waterborne lead toxicity in the fathead minnow, *Pimephales promelas* - 24 February 2010. Testing laboratory: University of Miami, USA.

Davies PH, JP Goettl, JR Sinley and NF Smith (1976). Acute and chronic toxicity of lead to rainbow trout *Salmo Gairdneri*, in hard and soft water. *Water Research*, Vol 10, pp 199-206.

Roger JT, Richards JG, Wood CM (2003). Ionoregulatory disruption as the acute toxic mechanism for lead in the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Aquatic Toxicology* 64 (2003) 215-234.

Schubauer-Berigan MK et al. (1993b). pH-dependent toxicity of Cd, Cu, Ni, Pb and Zn to *Ceriodaphnia dubia*, *Pimephales promelas*, *Hyalella azteca* and *Lumbriculus variegatus*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol 12, pp. 1261-1266, 1993.

Spehar RL, Fiandt JT. (1986). Acute and chronic effects of water quality criteria-based metal mixtures on three aquatic species. *Environ Toxicol Chem* 5:917-931.

Dati per la tossicità cronica:

Aery N C and Jagetiya B L (1997). Relative toxicity of Cadmium, Lead and Zinc on Barley. *Commun. Soil Sci. Plant Anal.*, 28(11&12), 949-960. Testing laboratory: Dept. of Botany, University College of Science, M. L. Sukhaida University, Udaipur, India.

Bengtsson G., Gunnarsson T. and Rundgren S. (1986). Effects of metal pollution on the earthworm *Dendrobaena Rubida* (Sav.) in Acidified soils. *Water, Air and Soil Pollution* 28 (1986) 361-383. Testing laboratory: University of Lund. Ecology Building, Helgonavagen, Sweden.

Besser JM, Brumbaugh WG, Brunson EL and Ingersoll CG (2005). Acute and chronic toxicity of lead in water and diet to the amphipod *Hyalella azteca*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol. 24, No. 7, pp. 1807-1815, 2005.



PICCHI s.r.l.

INDUSTRIA
LAVORAZIONE
PIOMBO

UFFICI E STAB.:

Via Aristotele, 4/8 – 20047 BRUGHERIO (MI)

Tel. 039 28 76 124 r.a. – Fax 039 28 77 350

Sede Legale: Via Aristotele 4 – 20047 BRUGHERIO (MI) – C.F. e IVA 07775470151 – Cap. Soc. € 120.000,00 i.v. – CCIAA 1199278 – Trib. MI Reg. Soc. 252242

SCHEDA DI SICUREZZA

Piombo metallico massivo “alto grado di purezza”

Rev. 05 del 31/07/2018

Chang F-H and Broadbent F E (1981). Influence of trace metals on carbon dioxide evolution from a yolo soil. Soil Science, vol 132 No 6, december 1981.

Farrar JD, Bridges TS. (2003). Effects of lead on *Leptocheirus plumulosus*, *Neanthes arenaceodentata*, *Chironomus tentans* and *Hyalella azteca* following long-term sediment exposures. Report for the International Lead Zinc Research Organization. US Army Engineer Research and Development Center, Vicksburg, Mississippi.

Madoni P, Davoli D, Gorbi G, Vescovi L (1996). Toxic effect of heavy metals on the activated sludge protozoan community. Water Research, 30 (1), 135-141. Testing laboratory: Istituto di Ecologica, Università di Parma, Italy.

Madoni P, Davoli D, Guglielmi L (1999). Response to SOUR and AUR to heavy metal contamination in activated sludge. Water Research, 33 (10), 2459-2464. Testing laboratory: Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma, Italy.

Nguyen LTH, Roman Y, Zoetardt H, Janssen CR. (2003). Ecotoxicity of lead to the tubificid oligochaete *Tubifex tubifex* tested in natural freshwater sediments. Draft final report to the International Lead Zinc Research Organization. Laboratory of Environmental Toxicology and Aquatic Ecology, Ghent University, Belgium.

Wood C. M. & Nadella S. (2010). Effects of salinity and DOC on Pb Toxicity to Marine Organisms. Testing laboratory: Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, Canada L8S 4K1. Report date: 2010-01-01.